

1η Εργαστηριακή Άσκηση

Θοεφάνης Ιωάννου

2 Ιανουαρίου 2026

1 Σύντομη Αναφορά

Είμαι φοιτητής στο τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Στόχος αυτής της ασκήσης είναι η κατανόηση και η σωστή χρήση της LaTeX.

2 Μαθηματικές Εξισώσεις

$$\pi(n) = \sum_{m=2}^n \left[\left(\sum_{k=1}^{m-1} \lfloor (m/k) / \lceil m/k \rceil \rfloor \right)^{-1} \right] \quad (1)$$

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \cdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{pmatrix} \quad (2)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \alpha = f(z) \\ \beta = f(z^2) \\ \gamma = f(z^3) \end{array} \right\} \quad \left\{ \begin{array}{l} x = \alpha^2 - \beta \\ y = 2\gamma \end{array} \right\} \quad (3)$$

$$p_1(n) = \lim_{m \rightarrow \infty} \sum_{\nu=0}^{\infty} (1 - \cos^{2m}(n\nu!^n \pi/n)) \quad (4)$$

$$\prod_{j \geq 0} \left(\sum_{k \geq 0} a_{jk} z^k \right) = \sum_{n \geq 0} z^n \left(\sum_{\substack{k_0, k_1, \dots \geq 0 \\ k_0 + k_1 + \dots = n}} a_{0k_0} a_{1k_1} \cdots \right) \quad (5)$$

$$\sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{1 + x}}}}}}}} \quad (6)$$

$$\sqrt[n+1]{i^3 \sqrt{4 + 5 + 6 + 7}} \quad (7)$$

$$\iint_0^{a=n} x dx \left(\frac{a+b}{c} \right)^2 \quad (8)$$